

EKSPERTYZA TECHNICZNA

budynku gospodarczego

usytuowanego w Leśnictwie Smolarnia, obręb ewidencyjny Szarlata [0006],
jednostka ewidencyjna Osie [041407_2], dz. nr 5159/6.

I. Cel

Ekspertyza techniczna dotycząca stanu technicznego obiektu: budynku gospodarczego, wykonana w celu dokładnego rozpoznania poszczególnych elementów budynku aby przeprowadzić bezpieczną rozbiórkę.

II. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Wizja lokalna budynku i działki,
- Przepisy i normy budowlane związane z tematem:
Rozporządzenie Dz. U. Nr.120r. poz.1133 z 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i stan posadowienia.
Rozporządzenie MPiPS z dnia 2 kwietnia 1998r ,n
Rozporządzenie MG z dnia 14 sierpnia 1998r.,

III. Elementy podlegające ocenie

- ❖ fundamenty
- ❖ ściany zewnętrzne i wewnętrzne,
- ❖ nadproża,
- ❖ strop,
- ❖ dach – konstrukcja,
- ❖ dach pokrycie,
- ❖ stolarka budowlana,
- ❖ posadzki,
- ❖ instalacje.

IV. Ogólny opis stanu istniejącego

Budynek gospodarczy o konstrukcji murowanej i drewnianej, parterowy z poddaszem użytkowym, nie podpiwniczony z dachem dwuspadowym. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo- płatwiowa. Dach pokryty papą. Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, fundamenty betonowe i z kamienia polnego, ściany zewnętrzne i wewnętrzne z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej oraz o konstrukcji drewnianej. Stolarka okienna drewniana, drzwi zewnętrzne drewniane deskowe. Tynki wewnętrzne wapienno- cementowe kat. III.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną zasilaną poprzez zewnętrzną linię zasilającą, w budynku brak instalacji wod.- kan.

V. Opis stanu technicznego poszczególnych elementów budynku.

1. Fundamenty

Ściany fundamentowe betonowe i z kamienia polnego – wykazują zmęczenie materiału, pęknięcia z przemieszczeniem – stan techniczny dostateczny.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

A. Rozbierać warstwami od góry.

2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku głównego gr. 40 cm z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej, ściany wewnętrzne budynku głównego gr. 15 cm z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo- wapiennej obustronnie otynkowane, ściany części dobudowanej ściany o konstrukcji drewnianej obite deskami- widoczne pęknięcia pionowe i rozwarstwienia spowodowane wiekiem i działaniem czynników atmosferycznych – stan techniczny dostateczny, ściany o konstrukcji drewnianej - zauważalne pęknięcia i wybożenia oraz znaczne zniszczenie korozją biologiczną– stan techniczny dostateczny.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. W razie wiotczenia ścian po demontażu dachu w kilku miejscach podeprzeć zastrzałami.
- B. W pierwszej kolejności rozebrać ściany działowe.

3. Nadproża

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi typu Kleina– wykazują ugięcia, pęknięcia i ubytki – stan techniczny dostateczny.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Przy rozbiórce nadproży usunąć wszystkich pracowników z dolnej kondygnacji.

4. Strop

Strop nad przyziemiem o konstrukcji drewnianej na belkach 18 x 20 cm podpartych podciągami 18 x 22 cm- wykazuje znaczne ugięcia i zniszczenia korozją biologiczną.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Przy rozbiórce stropu najpierw zdemontować belki stropowe, a dopiero później podciąg.

5. Konstrukcja dachu

Dach budynku głównego o konstrukcji drewnianej krokwiowo- płatwiowej z krokwi 14 x 14 cm, oparty na murłatach 14 x 14 cm i płatwiach 18 x 18 cm, dach nad częścią dobudowaną z krokwi 8 x 16 cm, oparty na belkach 14 x 14 cm – elementy konstrukcji dachu wykazują ugięcia oraz zniszczenie korozją biologiczną – stan techniczny dostateczny.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Całą konstrukcję dachu rozbierać demontując pojedynczo elementy więźby dachowej.

6. Pokrycie dachu

Pokrycie dachu z papy ułożonej na deskowaniu z desek gr. 25 mm– dach nieszczelny, wykazuje przecieki, papa miejscami wykazuje znaczną perforację– stan techniczny zły.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Papę po demontażu spuszczać na ziemię rynnami do demontażu, składować je w odpowiednim pojemniku ODR.

7. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna drewniana- nieszczelna – stan techniczny zły, drzwi drewniane deskowe – wykazują nieszczelności, wypaczenia i zniszczenia korozją biologiczną – w złym stanie technicznym.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Zwrócić szczególną uwagę czy przypadkiem nadproże się nie osunęło i jest podparte przez jakąś ościeżnicę.

8. Posadzki

Posadzki – wykazują znaczne zniszczenia i ubytki - stan techniczny zły.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Bez uwag.

9. Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazdek wtyczkowych z przewodów aluminiowych i miedzianych- rozproszonych z wewnętrznej rozdzielni – podłączona poprzez zewnętrzną linię zasilającą- częściowo zdekompletowana, stan techniczny zły.

Wnioski i zalecenia przy rozbiórce

- A. Przestrzegać kolejności rozbiórki przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

10. Instalacja wodociągowa

Brak instalacji wodociągowej.

11. Instalacja sanitarna

Brak instalacji sanitarnej.

12. Instalacja c.o

Brak instalacji c.o.

VI. Wnioski końcowe

Biorąc pod uwagę dokonaną powyżej ocenę stanu technicznego poszczególnych elementów budynku stwierdzam, że budynek gospodarczy usytuowany w Leśnictwie Smolarnia, obręb ewidencyjny Szarlata [0006], jednostka ewidencyjna Osie [041407_2], dz. nr 5159/6 nie nadaje się do remontu i dalszego użytkowania, należy go rozebrać na podstawie projektu budowlanego rozbiórki budynku.

Ekspertyzę techniczną
wykonał:

tech. bud. Stanisław Welter

Uprawnienia budowlane nr 1001-KZ-7210/108/86 do
sporządzania projektów architektonicznych w zakresie
zakresie i konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń

Tuchola, dn. 09.08.2021 r.

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBIÓRKI

BUDYNKU GOSPODARCZEGO

OPIS TECHNICZNY

ROZBIÓRKI BUDYNKU GOSPODARCZEGO

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY, JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

Budynek służył jako budynek gospodarczy dla rodziny pracownika ALP. Z uwagi na stan techniczny budynek gospodarczy należy rozebrać. Stan obecny oraz jego lokalizacja udokumentowane zostały rysunkach technicznych, ekspertyzie technicznej oraz na aktualnej mapie geodezyjnej.

Parametry techniczne budynku:

- Wymiary budynku: długość- **20, 15 m**, szerokość **8,17 m**, wysokość **5,52 m**.
 - Powierzchnia zabudowy **164,62 m²**
 - Powierzchnia użytkowa:
 - Przyziemie **145,93 m²**
 - Poddasze **96,93 m²**
-
- Razem** **242,86 m²**
-
- Kubatura **711,71 m³**

II. FORMA I FUNKCJA OBIEKTU

Budynek gospodarczy- parter murowany, poddasze o konstrukcji drewnianej, nie podpiwniczony z dachem dwuspadowym. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo-płatwiowa.

Dach pokryty papą. Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, fundamenty betonowe i z kamienia polnego, ściany zewnętrzne przyziemia gr. 40 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo- wapiennej, pozostałe ściany przyziemia z cegły ceramicznej pełnej oraz o konstrukcji drewnianej.

Stolarka okienna drewniana, drzwi zewnętrzne drewniane deskowe. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne wapienno- cementowe kat. III.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną zasilaną poprzez zewnętrzną linię zasilającą, w buynku brak instalacji wod.- kan. i c.o.

Funkcja budynku została określona jako budynek gospodarczy.

III. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MNIEŃIA PODCZAS ROZBIÓRKI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU GOSPODARCZEGO:

1. Warunki geologiczne gruntu

W miejscu projektowanej rozbiórki budynku gospodarczego stwierdzono występowanie gruntu gliniastego zwartego z wierzchnią warstwą ziemi urodzajnej. Na głębokości 1,0 m nie występują wody gruntowe. Nośność gruntu określono min. 1,50 MPa.

2. Opis bezpiecznego wykonania robót budowlanych rozbiórkowych

Wstępny opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia
Podstawowym warunkiem rozpoczęcia i wykonywania robót rozbiórkowych budynku jest

zabezpieczenie placu rozbiórki przed dostępem osób niepowołanych poprzez oznaczenie strefy zagrożenia przy pomocy tablic informacyjnych zawieszonych na słupach oraz taśm ostrzegawczych rozpiętych wokół budynku. Następnie postępować według kolejności wykonywania robót wyszczególnionych w opisie do zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych. Podstawową zasadą robót rozbiórkowych jest stopniowe zmniejszanie obciążenia elementów konstrukcyjnych. W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych nie wolno dopuścić do przebywania pracowników na niższych poziomach rusztowania.

Zewnętrzną część rusztowania należy zabezpieczyć siatką w celu uniknięcia spadania narzędzi lub odłamków gruzu podczas rozbierania elementów budynku. Prace rozbiórkowe nie mogą być prowadzone w czasie burzy, deszczu, opadów śniegu lub silnych wiatrów powyżej 10m/s. Po zmroku teren rozbiórki oraz tablice ostrzegawcze należy oświetlić.

Wszelkie prace nie wymienione w niniejszym opisie należy prowadzić zgodnie z:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY
z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401)

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne i przy pracy na wysokości powyżej 1,5 m nad terenem lub pomostem rusztowania – wyposażeni w pasy z liną, którą przywiązuje się do mocnej części ściany, rusztowania lub drabiny przystawionej powiązanej ze ścianą. Aby uniknąć zagrożenia spowodowanego upadkiem z wysokości, Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć pracowników w szelki i linki z urządzeniami hamulcowymi. Roboty rozbiórkowe może prowadzić firma mająca odpowiednio wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników oraz zatrudniać robotników doświadczonych z tego rodzaju robotach.

Ogrodzenie i oznakowanie placu rozbiórki

Przed rozbiórką należy ogrodzić, oznaczyć i zabezpieczyć teren rozbiórki wyznaczając min. strefę zagrożenia mnożąc wysokość budynku razy 1,5. Po zmroku teren rozbiórki oraz tablice ostrzegawcze należy oświetlić. O terminie rozbiórki trzeba powiadomić wszystkie osoby i instytucje znajdujące się w strefie rozrzutu. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne. Bezwzględnie przestrzegać kolejności robót rozbiórkowych.

Rozbiórka pokrycia dachowego z papy

Podczas robót rozbiórkowych dachu – używać pomostów roboczych i drabin do demontażu, papy nie wolno zrzucić bezpośrednio na ziemię.

Po zdjęciu papy z dachu pakować ją w worki foliowe polietylenowe o folii min. gr.2 mm, szczelnie zamknąć. Na terenie robót worki z papą czasowo składować w kontenerze typu ADR, po zapełnieniu wywieźć na składowisko odpadów.

Rozbiórka stolarki okiennej i drzwiowej

Również przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykuć okna i zdemontować drzwi.

W pierwszej kolejności rozszklić okna i usunąć szkło okienne układając je w pojemnikach lub kontenerach stalowych na śmieci, aby nikt z robotników podczas prac rozbiórkowych nie pociął się o wystające kawałki szkła.

Rozbiórka posadzek

Warstwy posadzkowe betonowe i podkładowe muszą być w całości usunięte. Do rozkruszania posadzek można użyć sprzęt mechaniczny, ponieważ warstwy podkładowe i posadzka betonowa leżą bezpośrednio na gruncie.

Rozbiórka więźby dachowej drewnianej i konstrukcja drewnianych poddasza

Rozbiórka powinna być przeprowadzana tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne konstrukcji. Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Rozbiórkę rozpocząć od demontażu krokwi. Materiały rozbiórkowe znosić ręcznie lub opuszczać przy pomocy lin, można także zastosować proste podnośniki lub odpowiedni dźwig budowlany. Szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki oraz możliwość przygniecenia pracowników przez nieumiejętne rozbiieranie. Robotnik pracujący bez pomostów roboczych na wysokościach przywiązuje się do mocnej części konstrukcji budynku w tym czasie nie rozbiieranej lub rusztowania.

Rozbiórka ścian murowanych

Ścian budynku nie wolno rozbiierać do poziomu pomostu rusztowania, tylko do wysokości pozwalającej na bezpieczne wykonywanie robót rozbiórkowych, a następnie opuścić pomost niżej. W razie wiotczenia konstrukcji używać lin asekuracyjnych tymczasowo usztywniających konstrukcję. Ściany murowane rozbiierać warstwa po warstwie z góry do dołu używając młotów, przecinaków i klinów. Materiały z odzysku przenosić ręcznie lub przy pomocy wewnętrznego środka transportowego np. przenośników, gruz zaś spuszczać rynnami z tworzyw sztucznych, drewna lub metalu do miejsca składowania na placu robót rozbiórkowych

Zabronione jest:

- ***wykonywanie rozbiórki podczas silnych wiatrów (ponad 10 m/s),***
- ***zrzucanie na ziemię elementów z rozbiórki,***
- ***przewracanie ścian przez podcinanie lub podkopywanie.***

Dopuszcza się rozbiieranie ścian przy pomocy sprzętu mechanicznego, lecz w tym wypadku wszystkich robotników oprócz operatorów sprzętu należy wyprowadzić poza strefę zagrożenia. Przy przewracaniu ścian za pomocą ciągnika, lina powinna być bezpiecznie zawiązana, długość liny powinna być trzykrotnie dłuższa od wysokości przewracanej ściany. Burzenia ścian za pomocą liny wymaga uprzedniego oddzielenia ścian zewnętrznych od wewnętrznych.

Rozbiórka fundamentów

Rozbiórka powinna być przeprowadzana tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne konstrukcji. Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Nie można na przykład rozbiierać fundamentu bez uprzedniego rozebrania spoczywającej na nim konstrukcji ścian. Materiały z odzysku przenosić ręcznie lub przy pomocy wewnętrznego środka transportowego do miejsca składowania na placu robót rozbiórkowych. Rozbierając stare fundamenty murowane, można odzyskać materiał jeżeli nie wykazuje dużych uszkodzeń i zagrzybienia. Zagrzybiony materiał należy niezwłocznie wywieść na wysypisko. Dopuszcza się rozbiórkę ścian fundamentowych przy pomocy sprzętu mechanicznego.

Wywóz gruzu oraz materiałów rozbiórkowych.

Wszystkie materiały rozbiórkowe w miarę możliwości posegregować i dostarczyć do odpowiednich firm przetwarzających odpady. Powstały w wyniku rozbiórki budynku gruz należy wywieść do firmy przetwarzającej na gruz użytkowy. Odpady metali żelaznych w postaci złomu za pośrednictwem składnicy złomu skierować do huty wykorzystującej w produkcji odpady metalowe.

Uporządkowanie i niwelacja terenu rozbiórki

Po wykonaniu wszystkich robót rozbiórkowych i wywiezieniu wszystkich materiałów rozbiórkowych, teren rozbiórki należy oczyścić z resztek gruzu (zagrabić), oraz odtworzyć wierzchnią warstwę urodzajną z humusu łącznie z zasianiem i utworzeniem trawnika.

3. Warunki bhp prowadzenia robót budowlanych

3.1 Przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych obowiązuje przestrzeganie zasad wynikających z przepisów techniczno- prawnych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych część I do V wydane przez Min. Bud. i Przem. Mat. Bud. Zarządzenie z dn. 28.03.1972r. " w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych" – Dz.U Nr.13/72 poz.93, w tym szczególnie:

- zabezpieczenie stemplowania wznoszonych konstrukcji,
- pomosty i rusztowania,
- szkolenie w zakresie technologii wykonania i prowadzenia prac rozbiórkowych,
- wyposażenie w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
- zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym.

Polskie i Branżowe Normy Budowlane.

Rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp.

3.2 Roboty budowlano- montażowe należy prowadzić i wykonywać zgodnie z projektem, planem "BIOZ" i sztuką budowlaną. Roboty montażowe i rozbiórkowe należy zlecić wykonawcy posiadającemu odpowiednie kwalifikacje.

3.3 Zgodnie z Prawem Budowlanym kierowane robotami w branży budowlanej, i elektrycznej należy zlecić osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych.

IV WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE I URZĄDZENIA

Odłączenie i demontaż wewnętrznej linii zasilającej.

Odłączenie i rozbiórkę może przeprowadzić tylko osoba o odpowiednich kwalifikacjach energetycznych. Do rozbiórki można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie urządzenia elektryczne zostały odłączone od zasilania, fakt ten należy odnotować w dzienniku rozbiórki.

V. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO - OCENA EKOLOGICZNA

Ponieważ budynek będzie rozbierany wobec czego nie ma postaw do analizy wpływu na środowisko. Rozbiórka budynku nie wprowadzi szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, a ewentualne oddziaływanie zostanie ograniczone do zasięgu granic opracowania.

W systemie ekologicznych obszarów chronionych rejon będący przedmiotem opracowania jest zlokalizowany na terenie zabudowy siedliska leśnego - w obszarze nie podlegającym innym kryteriom ochrony środowiska.

Opis opracował:

tech. bud. Stanisław Welter

Uprawnienia budowlane nr. 1462/92 Z-7210/138/86 do sporządzania projektów architektonicznych w ograniczonym zakresie i konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń.

Tuchola, dn. 09.08.2021 r.